

DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ,

Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA.

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS, manè discutienda in Scholis Medicorum, die Veneris, decimo-sexto mensis Decembris, anno Domini M. DCC. XLVI.

M. ANTONIO PETIT, Doctore Medico, Præside.

An in Systole suâ Cor decurtetur?

I.



UAS sacro Natura tegit involucro, operandi leges, in propatulo ponere quàm arduum! ipsa, quæ subjecit oculis, sensuumque juris fecit, vix certò poteris dignoscere, etiam in concilium advocatâ ratione. Costas in contractione suâ cor pulsare docuit tactus: viventis animalis pectus aperis solertissimè, cordis motus observas attentè, hoc arctari & pallere, dilatari & rubescere vicibus alternis vides; at cedo, decurtatur-ne dum constringitur & pallet? Hæres incertus. Motu tàm præcipiti, violentâque adeò convulsione, his in rerum angustiis, cor agitatur, ut tuorum aciem oculorum fugiat, quid mutationis inducat systoles: spectas donec ab instante mor-

te cor languidum & debile motus edat lentiores : forsitàn tunc lucis affulgebit radius. At quid interim ? Stupendam cordis fabricam evolve, & abundè tibi erit, undè ab hujusce rei ambagibus tutò te expedire possis. Cor pyramidali formâ, cuspide obtuso, arcuatâ basi donatum, à supremis ad infima compressum, medio fermè in pectore obliquè nonnihil suprà diaphragma situm cernis : dextram, supernam posticamque sedem basis occupat, hinc obliquè ita procedit cor, ut sinistra, inferna & antica teneat apex : hæc ut inspiceres conicum, diaphragmati hærentem, cor involventem, saccum membranaceum aperuisti, Pericardium ille vocatur, & triplici tunicâ constat, quarum interior expanditur ita, ut cordi suppeditet involucrum ; ad basim cordis oculos converte, ibi conspiciendas se præbent appendices duæ musculosæ, ad limbum dentatæ, à figurâ auriculæ dictæ, hæc spectat anteriora, dextra vulgò, maximæ unitur venæ, illa posteriora respicit quadruplici ostio cum venis è pulmone ortis communicat, sinistra audit. Tendine circulari nectitur cordis basi unaquæque, septoque medio commercium ab unâ ad aliam intercluditur ; ad thalamos cordis eæ ducunt ; duo sunt illi, septo distincti, capaces multùm, sulcis exasperati, lacertulis instructi plurimis, è quibus fibrillæ tendineæ nascuntur, quæ margini implantantur valvulæ circularis (*a*) ad ostium auriculæ positæ, ampliatæ quâ parte spectat ostium quoddam hians in cavo arteriæ ab unoquoque ventriculo oriundæ : è ventriculis istis unus anterior, qui impropriò nomine dexter vocatur, (*b*) alter posterior, qui sinister solet nominari; prior, capax brevisque magis quàm posterior, pariete cingitur minùs crasso & robusto, posterior capacitatis defectum longitudine compensat suâ : hinc plus in se non admittit liquidi dexter, quàm recipere sinister valet. Uterque pervius internè osculis venarum Thebesii (*c*), & Verheyeni (*d*) arteriæ natales concedit, quæ valvulas tres semi-lunares, fibris carneis & corpusculis sphæroideis instructas (*e*) in principio gerit. Quæ ventriculorum parietes constituunt fibræ musculares, vario disponuntur ordine ; Lowerus, & Scholæ nostræ decus Winslous improbo labore *vix satis extricandam fibrarum istarum seriem* (*f*) evolvêre, rectasque, arcuatas, spirales aliquo modo, obliquas, transversas cordi esse fibras monstravêre. Dum autem illæ simul contrahuntur omnes, cor decurtari pro certò tenebis, modò attendas sanguinis circuitum absque illâ decurtatione perfici non posse.

(*a*) Lieutaud, *Essais Anatom.* Hæc perperàm ab antiquis in tres distincta fuit partes, quæ valvulæ tricuspidales appellabantur.

(*b*) Winslow, & post illum Heister.

(*c*) Dissert. de circul. sang.

(*d*) Anat. de cord.

(*e*) Vide Morgagni advers. Anatom. 1â.

(*f*) Heister. Comp. Anat.

II.

NON *omnia apud priores inventa, sed antiqua quoquè ætas multa laudis & artium posteris reliquit*, (*a*). Qui veteres artis nostræ parentes omnes (si fortè Hippocratem exceperis [*b*] fugerat sanguinis Circuitus, duobus abhinc sæculis à Columbo & Cesalpino perceptus, atque non ita obscurè expositus, tandèm ab Harveio Medico Anglo fuit luculentèr adeò demonstratus, ut declinatis, quæ adversùs illum Riolanus & Piso contorserant, telis, novæ pulchriorisque Medicinæ factus fuerit basis & fundamentum. Mirum sanè rem perceptu ita facilem per tot sæculorum seriem tam gravi oblivione consepelitam jacuisse, ut de illâ ne quidem cogitaverint Medici, mirum magis è tenebrosâ caligine prodeuntem profligandos hostes invenisse. O prodigium inenarrabile! Centum videas annos perennare delicatulis admodùm machinulis editum hunc sanguinis circuitum, id est, per diutinum adeò tempus, è singulis humani corporis partibus dimanantem sanguinem colligit cava vena, & ad cor vehit; ille dilatatum cordis thalamum dextrum rectà ingreditur, (*c*) per mediam auriculam prosiliendo : impleto, moxque constricto ventriculo dextro elevatur valvula circularis, quæ reditum ad auriculam arietanti sanguini denegat ; patulum arteriæ pulmonalis os, impete facto subit pressus cruor; dum adveniens de novo in auriculæ diverticulo moratur, donec depressæ valvulæ liberum concedant ingressum, quo facto pellitur ille auriculæ contractæ vi, & in ventricu-

(*a*) Tacit. lib. 3. Annal.

(*b*) Vide Drelincurtium, qui multis rationum momentis, Hippocratem sanguinis circuitum novisse, probare conatur.

(*c*) Lege Verheien de sang. circul.

lum labitur simul cum eo, qui immediatè salit è cavâ venâ. Vix autem in pulmonalem sese insinuavit arteriam purpureus liquor, cùm hujus contractione excitatus accedit ad pulmones, quibus lustratis, per venas ad cor redit, in auriculam sinistram mox in ventriculum lævum descendit, brevi per Aortam ascensurus, hincque corpori universo prospecturus. Huic ita ordinato sanguinis circulo debentur quæcumque nostro in corpore perficiuntur functiones, tandiùque vitæ fruimur usurâ, quandiù Cor, circulationis autor, choreas renovare suas poris est. Si etenim cordi inflicto vulnere, majoris arteriæ aut venæ ligaturâ, congesto sanguine, eodem-ve coacto, vel aliâ quâcumque de causâ circulus ille intercipiatur, illicò vita suffiaminatur. Quis igitur ex his non videt ad vitam circulationem necessariò fieri, & ea proindè sine quibus fieri non posset, necessariò quoquè existere?

III.

NUNC autem valvularum circularium structuram & præsertim cum ventriculorum lacertulis in margine suo alligationem tecum reputa, sentiesque sanguinem corde contracto pulsum ad auriculam fore remeaturum, nisi orbiculares valvulæ eleventur, sicque arteriarum ostia recludant, auricularumque ora obducant; verùm quî fiet ut eleventur illæ? Nonne relaxentur multùm cordis columnulæ necesse est? Solâ decurtatione cordis in systole remitti possunt; quod quidem omnium primus & animadvertit & scriptis mandavit Clar. Lowerus (a), hunc eò libentiùs loquentem hic loci induco, quòd *benignum & plenum ingenui pudoris* semper cum Plinio existimaverim *fateri per quos profeceris*, quòdque quorumdam jactantiam hoc ipso possim retundere; hunc audias ergo; *cùm mucro cordis in omni systole versùs basim adducatur, papillæ quoque sursùm motæ fibras suas quasi lora multùm ralaxata remittunt; quo fit ut membranæ quoquè, quibus alligantur, laxè pendentes à sanguine in omni cordis systole expresso, quasi vela a vento impleta sursùm propellantur, proindeque ostium illud cordis tam accuratè occludant, ut liquoris ne una guttula in auriculam refluere possit, sed in pulmones, quâ datâ portâ, totus expellatur. Verùm ut in omni systole cordis cono ad basim propiùs adducto papillæ fibras suas multùm relaxant, ita in diastole conus iterùm recedens, papillas earumque fibras secum simul deducit, undè fit ut membranæ quoquè detractæ ostium cordis protinùs recludant & sanguini ab auriculâ impulso foras quasi aperiant.* His Clar. autoris verbis ejusdem circà rem istam experimentum addam. Si itaque sectâ auriculâ, in ventriculum aqua mittatur, usque dum valvulæ limbus aquæ superficiem attingat, denique ità prematur ventriculus, ut ad basim mucro pellatur non nihil, tunc aquam valvulam inflare videbis & per arteriæ cavum manare: contrarium accidet, si, ut pluriès feci, apex trahatur ità ut à basi recedat, tunc enim ad arteriam nil fermè liquoris venit, & per patentem auriculæ aperturam prosilit ille. Nec est quòd ventriculorum lacertulis à nobis concessam agendi rationem revoces in dubium, ipse Boerhaavius (b) opinioni suffragatur nostræ cùm scribit, *fibræ & columnulæ in cavo utriusque ventriculi natæ retinendis in systole, retrò trahendis in diastole, valvulis inserviunt.*

(a) Tract. de corde.

(b) Instit. Medic.

IV.

MUSCULARES totius corporis fibras in contractionem actas decurtari nemo nescit; habet-ne cor undè communi huic non obtemperet legi, contrarioque motum suum edat modo? Minimè certè. Nec fibrarum, quibus constat, indoles nec earumdem ordo simile quid unquam suadere possunt. Quid? tot tantique momenti, quæ in medium adduximus, argumenta nostras in partes adducere te nequeunt? At fidem illis denegare, qui cor decurtari in systole suâ, vidisse se testantur, religio tibi erit: his ergò tuas aures præbe, sic Steno (a), *ex Cuniculi fœtibus ex utero extractis notavi cor post contractionem fieri longius, & si commodo situ teneatur manifestè patere eum longius fieri, proprio pondere concidere . . . . . corde*

(a) Observ. ex varior. animal. sectio.

ità collapso primo pulsant auriculæ, indè momento quasi conus cordis anteriora versùs sursùm elevatur, dexter ventriculus, intumescens brevior fit, totum cor ad contactum durius & pulmonalis arteria visa intumescere. Hæc Vieussenius, ... (*b*) *ita ut primi motus vi contrahatur, adeòque ventriculorum ejus parietes ad se invicèm accedant, & conus versùs basim non nihil inclinetur.* Quæ sequuntur protulit Tauvry noster (*c*), *si quis aperiat ranam viventem cor albescit & sanguinem expellit, quandò mucro basim appropinquat; rubet verò, quandò mucro à basi recedit.* Idem plurimis in animantibus se semper vidisse testatur Clar. Hunauld (*d*) cui ab Academiâ Scientiarum Regiâ fuerat demandata provincia animalia secandi ad illud observandum. Boerhaavius, Diemerbroeckius aliique complures, quos hìc recensere omnes longius foret, cor contractum decurtari se vidisse profitentur. At quid te moror? Tuis tantùm oculis fide. Ad sectum animal redeamus, jam cessarunt convulsivi præcipitesque nimiùm motus, in extremis positi animalis cor lentè imbecillèque admodùm pulsat, jam systoles diastolesque motus facili de negotio discernere vales, jam in priori hoc decurtari apprimè cernis, quid igitur obstat quominùs certam pronunties conclusionem?

(*b*) De remotis & proximis mixti princip.

(*c*) Anato. rationa.

(*d*) Act. Reg. Scien. Acad.

V.

VERUM, inquis, in systole suâ costas pulsare Cor manifesto probatur experimento; si quis enim dextrâ suprâ cordis regionem positâ, alterâ motum Radialis arteriæ exploret, uno eodemque temporis puncto sentiet utriusque pulsum: quo autem concipi potest modo cor in systole costas pulsare, si tunc decurtetur? Præstò nobis est responsum: obliquam à posterioribus ad anteriora, supremisque ad inferiora lineam describere, cordis axim jam innuimus; quid si rectam, sese elevando, affectet lineam? Nonnè costas attinget? Profectò. Longior enim est diagonalis, sibi opposito parallelogrammi latere. Nec te moveat Harveii, Borelli, aliorumque autoritas; illi namque caducis rationum momentis inducti, cor elongari scripsêre, sed illud se vidisse nunquàm asseverarunt. At, pergis, in systole possunt elongari cordis columnulæ .... possunt elongari? ... Hoc ridendum potiùs quàm seriò refellendum; quis enim cogitavit unquàm fibras contractione actas elongari?

Ergò in suâ Systole Cor decurtatur.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Benjamin-Ludovicus Lucas de Laurembert.

M. Leander Peaget, Consiliarius Medicus Regis ordinarius in ejus Castelleto.

M. Ludovicus-Alexander Vieillard.

M. Ludovicus-Guillelmus le Monnier, è Regiâ Scientiarum Academiâ, Regiæque Scientiarum Academiæ Berolinensis Socius.

M. Josephus-Exuperius Bertin, Supremi Valachiæ & Moldaviæ Principis Medicus ordinarius, Regiæ Scientiarum Academiæ Socius, & Chirurgiæ Professor designatus.

M. Joannes-Ludovicus-Livinus Baude de Lacloy, Bibliothecæ Facultatis Præfectus.

M. Nicolaus le Roy de S. Aignan.

M. David Vasse.

M. Andreas-Josephus Seron.

Proponebat Parisiis CAROLUS-FRANCISCUS THEROULDE DE TOULOUSE DE VALLUN, Bajocæus, Eques, Doctor Medicus Cadomensis, nec-non Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Parisiensis Baccalaureus, A. R. S. H. 1746, à sextâ ad meridiem.

Typis QUILLAU, Universitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1746.